



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO  
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y  
RESTAURACIÓN DE RECURSOS  
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1223/17  
BITACORA No.: 10/MP-0197/02/17  
CLAVE SINAT No.: 10DU2017MD009  
CLAVE ESTATAL No.: 10DU17M1247

ASUNTO: Resolución en Materia de Impacto Ambiental para el: "*Proyecto minero de explotación Oro Fino*" en el municipio de Pueblo Nuevo, Dgo.  
(Homoclave Trámite: SEMARNAT-04-002-A)

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos".

Durango, Dgo., a 4 de julio de 2017.

KRYPTON GOLD MINING, S.A. DE C.V.  
POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE LEGAL  
ING. EDUARDO FAVELA ALVARADO  
AV. 20 DE NOVIEMBRE No. 1006 PTE.  
ZONA CENTRO, C.P. 34000  
C I U D A D.



Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular, correspondiente al proyecto de explotación de minerales de oro y plata denominado "*Proyecto minero de explotación Oro Fino*", en adelante el *proyecto*, presentado en el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, por la empresa Krypton Gold Mining, S.A. de C.V., en lo sucesivo la *Promovente* a través de su Representante Legal el Ing. Eduardo Favela Alvarado, con pretendida ubicación en el ejido Pueblo Nuevo del municipio de Pueblo Nuevo, Dgo., y;

R E S U L T A N D O:

A. Generales:

1. Que el 7 de febrero de 2017, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Delegación Federal, el escrito sin número con fecha del 3 de febrero de 2017, mediante el cual la *Promovente* remitió la Manifestación de Impacto Ambiental del *proyecto* para su correspondiente evaluación y dictamen en Materia de Impacto Ambiental, el cual se ubica en el ejido Pueblo Nuevo del municipio de Pueblo Nuevo, Dgo., conforme a lo establecido en los artículos: 28 fracciones III y VII, 30 segundo párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5º Inciso L) fracción I de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, quedando registrado con la Clave Estatal: 10DU17M1247.
2. Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 41 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental mediante el oficio No. SP/130/ECC/002/2017 de fecha 7 de febrero de 2017 esta Delegación Federal, requirió a la *Promovente* para que realizara a su costa la publicación del extracto del *proyecto* en periódico de amplia circulación en el Estado de Durango, otorgándole un plazo de 5 días para tal efecto.



DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO  
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y  
RESTAURACIÓN DE RECURSOS  
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1223/17

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES

3. Que el 14 de septiembre del 2017, se recibió en esta Delegación Federal, el escrito sin número de la misma fecha, mediante el cual, la **Promovente** presenta la constancia de la publicación del extracto del **proyecto**, en un periódico de amplia circulación en el Estado de Durango, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 34 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

4. Que en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 34, Fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicará la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el Artículo 37 del Reglamento en Materia de Evaluación al Ambiente de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, esta Secretaría publicó el 16 de febrero de 2017, a través de la Separata No. DGIRA/008/17, el listado del ingreso de proyectos y emisión de Resolutivos derivados del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, durante el periodo comprendido del 9 al 15 de febrero de 2017, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **Promovente** para que la Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental del **proyecto**.

5. Que en cumplimiento a lo establecido en los Artículos: 34, primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 21 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Unidad Administrativa integró el expediente administrativo y técnico del **proyecto**, mismo que fue puesto a disposición del público, en el centro documental de esta Delegación Federal, sita en Boulevard Durango No. 198 esquina con Talpa, colonia Jalisco de esta ciudad de Durango, Dgo.

6. Que mediante oficio No. SG/130.2.1.1/0613/17 de fecha 13 de marzo de 2017, esta Delegación Federal remitió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, copia magnética (CD) del estudio en referencia para conocimiento y para el Centro de Consulta.

7. Que con base en lo establecido en los Artículos 35 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 22 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, mediante el Oficio No. SG/130.2.1.1/0627/17 de fecha 22 de marzo del 2017, está Delegación Federal, solicitó a la **Promovente**, información complementaria para la Manifestación de Impacto Ambiental del **proyecto**.

8. Que el 31 de mayo del 2017, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Delegación Federal, el escrito de fecha 29 de mayo del 2017, mediante el cual la **Promovente** adjunta la Información Adicional requerida para su **proyecto**, reactivándose de esta manera el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, y;

CONSIDERANDO:

I. Generales:

I. Que esta Delegación Federal es competente para revisar, evaluar y resolver la Manifestación de Impacto Ambiental del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos: 4°, 5°, fracciones II, X y XI, 15, fracciones I, IV, V, VI, XII y XVI, 28 primer párrafo y fracciones III y VII, 35,



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO  
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y  
RESTAURACIÓN DE RECURSOS  
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1223/17

párrafos primero, segundo y último, así como su fracción II, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2º, 3º fracciones I, XIII y XVII, 4º, fracciones I, VI, y VII, 5º incisos L) fracciones I, III y O) fracción I, 12, 14, 37, 38, 44, 45 primer párrafo y fracción II, 47, 48 y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 14, 26 y 32-bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y 40 fracción IX, inciso c, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de enero del 2003 y su modificación el 26 de noviembre de 2012.

II. Conforme a lo anterior, esta Autoridad evalúa desde el punto de vista ambiental el **proyecto**, presentado por la **Promovente** y que el mismo se sujete a los disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los Artículos 4º, párrafo cuarto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente; y se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

III. Que una vez integrado el expediente con información señalada del **proyecto** y puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el presente Resolutivo y con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, de acuerdo con lo establecido en los Artículos: 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 40, de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Unidad Administrativa detectó que durante el Procedimiento de Evaluación y al momento de elaborar la presente Resolución, no recibió solicitudes de Consulta Pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de Gobierno u Organismo no Gubernamental referentes al **proyecto**.

#### Tipificación del **proyecto**

Conforme a lo manifestado por la **Promovente** en la Manifestación de Impacto Ambiental, el **proyecto** pretende realizar actividades relacionadas con la explotación de minerales mediante la apertura de tres tajos a cielo abierto, así como beneficio de éstos minerales, mediante la instalación y la operación de una planta de procesos y la construcción y funcionamiento de la infraestructura de servicios consistentes en la construcción de campamento, dos depósitos de explosivos (polvorines), caseta de vigilancia y caminos de acceso, acarreo y transporte de minerales, obras y actividades que serán realizadas en una superficie total de **50.00 ha.**, de las cuales sólo en **43.173 ha.**, habrá remoción de vegetación nativa clasificada como vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia, con el consecuente cambio de uso del suelo, ya que el resto se encuentra libre de vegetación.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO  
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y  
RESTAURACIÓN DE RECURSOS  
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1223/17

IV. En virtud de lo anterior, esta Delegación Federal determinó que las obras y/o actividades correspondientes al **proyecto**, son competencia de la Federación, por tratarse de obras y/o actividades asociadas a la **explotación y beneficio** de minerales reservados a la Federación y **cambio de uso del suelo**, lo anterior de conformidad con lo dispuesto en los Artículos: 28, fracciones III y VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5º incisos L) fracción I y O) fracción I de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Por lo antes expuesto, esta Unidad Administrativa procedió a determinar lo conducente, de conformidad con lo establecido en la Legislación ambiental vigente y a las atribuciones que le son conferidas en las disposiciones jurídicas que le resulten aplicables al caso.

**Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso de suelo.**

V. Derivado de la revisión practicada por esta Delegación Federal a la información referida contenida en el Manifiesto de Impacto Ambiental presentado por la **Promovente** en lo referente al área donde se pretende realizar el **proyecto**, se concluye lo siguiente:

a) Que conforme a la opinión técnica respecto a la ubicación geográfica del **proyecto**, emitida por el área de Ordenamiento Ecológico de esta Delegación Federal, determina que el mismo, no se contrapone con los instrumentos de planeación ni con los lineamientos establecidos en el Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico publicado el 21 de julio de 2011. Dicho **proyecto** se encuentra ubicado en la Unidad de Gestión Ambiental **No. 298 "Sierra alta con cañadas 1"** con política de Conservación y uso principal del suelo de ganadería extensiva criterios de regulación ecológica Ganadería, forestal maderable, no maderable, servicios ambientales, ecoturismo y manejo de fauna silvestre.

b) Que la zona seleccionada para el desarrollo de las obras y/o actividades que involucran el **proyecto**, no se encuentra dentro de algún Área Natural Protegida de carácter federal, estatal o municipal, que pudiera verse afectada por la ejecución del mismo.

c) El **proyecto**, se ubica en áreas consideradas como prioritarias para su conservación definidas por la **CONABIO**, instancia que a través del "Programa Regiones Prioritarias para la Conservación de la Biodiversidad" determina áreas, cuyas características físicas y bióticas favorezcan condiciones particularmente importantes por su biodiversidad, como son las, *Regiones Terrestres Prioritarias (RTP)* y *Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP)* y *Área Importante para la Conservación de las aves (AICA)*, las cuales buscan definir unidades estables ambientalmente, destacando su riqueza eco sistemática y específica, así como una integridad ecológica funcional significativa y donde además se tenga una oportunidad real de conservación, promoviendo el conocimiento y conservación de su biodiversidad y así establecer un marco de referencia que sirva como herramienta para la toma de decisiones en cuanto a la conservación, uso y manejo sostenido de los recursos naturales en dichas zonas, por lo cual es importante tomar en consideración la siguiente:

d) El **proyecto**, se encuentra dentro de la Región Hidrológica Prioritaria **RHP No. 22**, denominada "**Río Baluarte-Marismas Nacionales**" tiene una extensión de 38,768.73 km<sup>2</sup>, y el



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO  
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y  
RESTAURACIÓN DE RECURSOS  
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1223/17

porcentaje de afectación del **proyecto** a esta RHP es mínimo y su problemática principal son entre otras: La modificación del entorno: por la infraestructura minera, deforestación con fines agrícolas, construcción de presas y canales, desecación de cuerpos de agua para camaronicultura, desviación de corrientes superficiales y abastecimiento de agua, deterioro del cauce de los ríos por la presa de Aguamilpa y construcción de caminos. La contaminación: por aguas negras, agroquímicos, pesticidas y metales pesados y el uso de recursos: extracción de agua para agricultura y acuicultura. Especies introducidas: la tilapia azul (*Oreochromis aureus*), la carpa dorada (*Carassius auratus*), la carpa común (*Cyprinus carpio*), el bagre de canal (*Ictalurus punctatus*) y el crustáceo (*Macrobrachium rosenbergii*). Violación de vedas. Introducción de ganado caprino. Cacería ilegal e introducción de especies exóticas en los ranchos cinegéticos.

Así mismo, cabe destacar que la información ambiental dispuesta por la CONABIO, en cuanto a la RHP-22, no establece criterios lineamientos ecológicos que señalen restricciones o limitantes para el desarrollo de cualquier actividad, sino que dicha información corresponde a un análisis sobre la biodiversidad y problemática ambiental existente dichas regiones, a efecto de contar con un marco de referencia sobre el estado de conservación y/o alteración del ecosistema existente.

Por los argumentos antes expuestos, esta Delegación Federal determina que las observaciones y disposiciones indicadas en el presente oficio son vertidas sin perjuicio de las atribuciones que en Materia Ambiental correspondan a la federación, los estados y los municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el Artículo 73, fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; asimismo, cabe señalar, que la presente Resolución no obliga ni es vinculante en forma alguna para cualquiera de esas instancias al emitir el fallo correspondiente en materia de su competencia.

La presente Resolución solo se refiere a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el Término Primero y por ningún motivo, la presente resolución constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las Autoridades federales, estatales y/o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias, de conformidad con lo establecido en los Artículos 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 de su Reglamento.

**VI.** Que conforme a lo manifestado por la **Promovente** en la Manifestación de Impacto Ambiental, de acuerdo a la ubicación del **proyecto**, las siguientes Normas Oficiales Mexicanas ~~le~~ son aplicables de estricto cumplimiento durante el desarrollo del mismo:

NOM-001-SEMARNAT-1996	Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales
NOM-003-SEMARNAT-1997	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público.
NOM-041-SEMARNAT-2015	Límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible
NOM-043-SEMARNAT-1993	Que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.
NOM-047-SEMARNAT-1999	Que establece las características del equipo y el procedimiento de medición para la verificación de los límites de emisión de contaminantes, provenientes de vehículos automotores de circulación que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos.
NOM-052-SEMARNAT-2005	Características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente



DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO  
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y  
RESTAURACIÓN DE RECURSOS  
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1223/17

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES

NOM-059-SEMARNAT-2010	Protección ambiental - Especies nativas de México de flora y fauna silvestres - Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - Lista de especies en riesgo
NOM-060-SEMARNAT-1994	Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal.
NOM-061-SEMARNAT-1994	Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal.
NOM-080-SEMARNAT-1994	Límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición
NOM-081-SEMARNAT-1994	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.

### Caracterización del Sistema Ambiental

VII. De acuerdo a lo manifestado por la **Promovente** y derivado de la revisión de la información presentada en la Manifestación de Impacto Ambiental y de la complementaria en lo referente al área donde se pretende realizar el **proyecto**, se destaca lo siguiente:

#### Medio abiótico

a) **Clima:** Según lo manifestado por el **Promovente**, la descripción del clima en el área del **proyecto**, es representado por las siguientes formulas climáticas: **(A)C(w2)**: Clima templado subhúmedo, la temperatura media del mes más frío es entre -3° y 18°C y la media anual entre 16° y 18°C; con lluvias de verano mayores a 900 mm., la lluvia invernal es entre 5 y 10.2% respecto a la anual. Es el clima más húmedo de los subhúmedos, con un cociente P/T (precipitación total anual en mm / temperatura media anual en °C) mayor de 55.0. **BS0kw.**- Clima seco, templado con verano cálido, la temperatura media anual es entre 12° y 18°C, la del mes más frío entre -3° y 18°C y la del mes más cálido mayor a 18°C; régimen de lluvias de verano, la lluvia invernal respecto a la anual es mayor al 10.2%.

b) **Suelos:** De acuerdo a la clasificación FAO-UNESCO adaptada para México por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), las claves de los suelos presentes en el área de interés son: **LPdyli+LVdylep/2** Leptosol distílico húmico + Luvisol distílico epiléptico de textura media y **LPeuli+RGeulep+FLeulen/2**; Leptosol eútrico lítico + Regosol eútrico epiléptico + Fluvisol eútrico epiléptico de textura media.

c) **Geología:** Según la consultando de la carta temática de geología editada por el INEGI, la superficie total del área de interés e influencia contiene rocas ígneas extrusivas ácidas, también conocidas como rocas volcánicas típicas son formadas por el rápido enfriamiento de la lava y de fragmentos piroclásticos. Este proceso ocurre cuando el magma es expulsado por los aparatos volcánicos; ya en la superficie y al contacto con la temperatura ambiental, se enfria rápidamente desarrollando pequeños cristales que forman rocas de grano fino (no apreciables a simple vista) y rocas piroclásticas. Los piroclásticos son producto de las erupciones volcánicas explosivas y contienen fragmentos de roca de diferentes orígenes, pueden ser de muchas formas y tamaños. Rocas ígneas ácidas – ricas en sílice (% SiO<sub>2</sub> > 65% en peso). Se caracterizan por la abundante presencia de minerales denominados félscicos (cuarzo y feldespatos, mayoritariamente) y cuya tonalidad es clara.

d) **Geomorfología.**- Se encuentra ubicado en la provincia fisiográfica identificada Sierra Madre Occidental, en la subprovincia 16 "Mesetas y Cañadas del Sur", con sistema de topoforma "Cañón"



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO  
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y  
RESTAURACIÓN DE RECURSOS  
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1223/17

y "Sierra Alta con Cañadas"; por lo que el terreno presenta partes más altas y abruptas se encuentran en el sistema que ha sido llamado la Gran Mesa Riolítica.

d) **Hidrología:** El **proyecto** se localiza de acuerdo con la división administrativa de cuencas de la Comisión Nacional del Agua (**RH11Bb022**), forma parte de la Región Hidrológica **11** denominada Presidio-San Pedro, en la Cuenca **B**, Río Acaponeta; Subcuenca **b** Río San Diego y Microcuenca **022** Pueblo Nuevo.

**Medio biótico**

e) **Vegetación:** De acuerdo con la carta de uso de suelo y vegetación de INEGI Escala 1:250,000 Serie V la vegetación que existe en la superficie que se ocupa para el proyecto se distribuye en la mayor parte de la superficie como VSa/SBC vegetación secundaria de selva baja caducifolia y en una superficie mínima de SBC selva baja caducifolia. En el listado de especies vegetales presentes en el sitio del **proyecto**, no se identificaron especies con estatus de protección, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, dicho listado se encuentra en las páginas **34** y **35** del capítulo IV de la Manifestación de Impacto Ambiental.

f) **Fauna:** De acuerdo lo manifestado por la **Promovente**, En el área de interés para el desarrollo de las actividades propuestas, se observó poca actividad de vida silvestre posiblemente se deba a la presencia que ejercen los habitantes de las localidades cercanas así como trabajadores operativos y administrativos de la empresa y los productores agropecuarios de la región, originando el ahuyentamiento de la fauna silvestre, como consecuencia de la existencia del ser humano que habita y labora en la región. En tal virtud se presenta un listado de especies silvestres que habitan en estos terrenos de acuerdo a las manifestaciones testimoniales, avistamientos de los habitantes de las localidades cercanas al área de interés y al censo realizado por personal especializado en fauna silvestre en los transectos y sitios de monitoreo realizados dentro de la superficie que se considera para el proyecto. El listado completo se encuentra en la página **45** del capítulo IV de la Manifestación de Impacto Ambiental.

En el área del proyecto no se encontraron especies de animales enlistadas en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010** que pudiesen ser afectadas por las actividades del proyecto, no obstante lo anterior, en virtud de que el manifiesto menciona la presencia en la región de especies de fauna enlistadas en la norma en cita como: La Víboras de cascabel (*Crotalus basiliscus*), y (*Crotalus pricei*), Iguana (*Iguana*), Iguana negra espinosa (*Ctenosarura pectinata*), Culebra (*Thamnophis eques*), Escorpión (*Gerronotus liocephalus*), boa (*Boa constrictor*), falso coralillo (*Lampropeltis triangulum*), Alicante (*Pituophis deppei*), Coralillo (*Micruurus diastema*), Guacamaya verde (*Ara militaris*) Cotorra guayabera (*Amazona albifrons*), perico corona lila (*Amazona finschi*), perico enano (*Forpious cyanopygius*), Perico frente naranja (*Aratinga canicularis*), el Gavilán palomero (*Accipiter cooperii*), Aguililla negra menor (*Buteogallus anthracinus*), Aguililla cola blanca (*Buteo albonotatus*), la Coa orejona (*Euptilotis neoxenus*) y la Ardilla de abert (*Scirus aberti durangi*), por lo que esta Delegación Federal, condiciona a la **Promovente** a la ejecución de acciones de protección y reubicación de la fauna silvestre haciendo énfasis en las especies con alguna categoría de riesgo en la Norma de referencia.

**Análisis técnico.**



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO  
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y  
RESTAURACIÓN DE RECURSOS  
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1223/17

VIII. Que de acuerdo con la evaluación y análisis en materia de impacto ambiental, esta Delegación Federal detectó que los principales impactos ambientales que se prevén por la realización de las obras y actividades del **proyecto**, serán los que incidan sobre la modificación topográfica del terreno, las emisiones atmosféricas, alteración paisajística y los cambios y efectos en las condiciones y química del suelo.

IX. Conforme a la identificación de los impactos ambientales señalados por la **Promovente** indico una serie de medidas preventivas de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, incluyendo los posibles diseños constructivos que se aplicaran para reducir y/o minimizar los daños ambientales ocasionados por un evento no deseado, de conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, mismas que se describen en el Capítulo VI de las páginas 16 a la 20 de la Manifestación de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo siguiente:

- **Calidad del aire y ruido.** En la etapa de operación de la mina es cuando se presentará la mayor emisión de gases y partículas de polvo en el ambiente, los cuales serán controlados por medio de aspersión de aguas en los caminos de mayor circulación y en los depósitos de tepetatera así como el mantenimiento adecuado a vehículos, equipos y maquinaria. Se contará con un programa de monitoreo ambiental que incluirá la medición de gases y partículas suspendidas así como las concentraciones de polvos respirables en el aire ambiente.
- **Agua superficial y subterránea.** Para el control de los escurrimientos se construirán sistemas adecuados de desviación de las aguas pluviales a fin de evitar que entren hacia las obras y depósitos superficiales de tepetateras, pero el agua de lluvia que caiga directamente al vaso de los tajos se acumulará en el fondo y parte se infiltrará y otra se evaporará. En la construcción y mejora de los caminos existentes la construcción y/o acondicionamiento de cunetas será esencial para conducir el agua precipitada hacia los drenes naturales.
- **Control de erosión y sedimentación.** Se contempla dos tipos para controlar los efectos erosivos que se pudieran originar con el desarrollo del proyecto que son la construcción de presas filtrantes y diques de derivación las cuales serán diseñadas en las áreas potencialmente con posibles problemas de originar erosión y la segunda es realizar actividades de reforestación de enriquecimiento de rodales en las áreas circunvecinas al proyecto a fin de mejorar su densidad por hectárea. En la zona de los tajos y tepetateras los canales de desviación serán diseñados para encauzar el agua que se pudiera precipitar en un máximo de 24 horas correspondiente a un evento de precipitación máxima que pudiera ocurrir una vez cada cien años, estos canales se revestirán con roca para disminuir la erosión.
- **Manejo y control de combustibles.** Para el almacenamiento, manipulación y transporte de combustibles, el suministro será de forma diaria de acuerdo al requerimiento de los equipos, así mismo se elaborará un programa de inspección y mantenimiento a instalaciones y de procedimientos seguros de trabajo a fin de identificar con tiempo posibles derrames antes que se depositen en el suelo natural o agua.
- **Recuperación de suelos.** Antes de la preparación y construcción de las obras, donde se factible se recogerá la capa superficial del suelo fértil en las áreas que se excavaran los cimientos para las construcción de la infraestructura de servicio, planta de beneficio incluyendo los tajos. Esto mitigara los impactos al suelo originados por la perturbación de las



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO  
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y  
RESTAURACIÓN DE RECURSOS  
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1223/17

construcciones, pero también habrá perdida en su recuperación, sufriendo erosión y perdida de su capacidad productiva al momento de su extracción y acarreo.

- **Prevención de la erosión.** Se considerarán buenas prácticas de ingeniería durante la etapa de construcción de las instalaciones para disminuir la pérdida de suelo por los movimientos de maquinaria y equipos, además se aplicarán riegos a caminos y áreas de mayor movimiento para evitar el traslado de partículas de suelo y su pérdida por el viento.
- **Pérdida de vegetación terrestre.** En los sitios propuestos registrarán pérdida de los recursos forestales, debido a que sustenta una vegetación secundaria de selva baja caducifolia. También la vegetación que se desarrolla en la zona límitrofe al proyecto puede ser afectada por la presencia de incendios forestales en la época de secas, por lo que se prevé la elaboración de un programa de prevención de incendios y la capacitación y equipamiento de personal en actividades de control y combate de incendios.
- **Pérdida de fauna local y biodiversidad de especies.** Con los trabajos de construcción del sitio se podrán causar impactos a corto y medio plazo a la fauna local, pero estos serán puntuales y se suscriben a la superficie del proyecto. Para algunas especies la existencia de cruces abiertos aumentará la posibilidad de ser atacados por sus depredadores naturales así como la interrupción de patrones de reproducción. Se deberá tener cuidado de no afectar la vegetación circundante a fin de que la fauna emigre a lugares seguros para su refugio, alimentación y reproducción. Con las actividades de protección y reforestación de enriquecimiento de rodales adyacentes al proyecto se mejorara las densidades de la masa forestal y mejores condiciones de hábitat para la fauna local.
- **Impactos residuales.** Los tajos a cielo abierto al final de su producción quedarán como una gran excavación permanente en el sitio, siendo susceptibles de derrumbes por fallas en sus taludes así mismo el arreglo geomorfológico original cambiará de manera irreparable en la zona conllevando a una modificación permanente en el paisaje.
- **Depósitos superficiales de tepetate.** Los impactos en los depósitos de material estéril son de mediana intensidad, donde la geomorfología y el entorno del paisaje cambiarán de manera permanente y como medida de mitigación se contempla la integración de los montículos de tepetate al paisaje original a través de la compactación y emparejamiento para evitar infiltraciones y se colocará una capa de suelo fértil con actividades de reforestación.
- **Planta de beneficio.** La superficie de ocupación de la planta de beneficio no permitirá la infiltración del agua superficial, perdiendo permeabilidad debido a las instalaciones y concretos. El paisaje cambiará definitivamente, considerando en la etapa de abandono la estabilización, la nivelación con el recubrimiento de suelo fértil que permita los trabajos de restauración y reforestación.

X. Que con base en el análisis y la evaluación técnica y jurídica realizada a la documentación presentada en relación al **proyecto** y expuesta en los considerandos que integran la presente Resolución, así como a la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, esta Delegación Federal emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos Jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse considerando factible su autorización, toda vez que la **Promovente** aplique durante su ejecución, de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizado así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO  
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y  
RESTAURACIÓN DE RECURSOS  
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1223/17

**XI.** Respecto a lo anterior, esta Delegación Federal determina de conformidad con lo establecido en el artículo 44 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de la Evaluación del Impacto Ambiental, en su fracción III que establece que, una vez concluida la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **Promovente**, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, que las medidas propuestas más las consideradas al respecto en la Manifestación de Impacto Ambiental, son técnicamente viables de instrumentar debido a que previenen y mitigan ambientalmente las principales afectaciones que conlleva la realización del **proyecto**.

**XII.** Que de acuerdo con lo establecido en el artículo 79, fracciones I y III de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para la preservación de la flora o fauna silvestre se deberá considerar la preservación de la biodiversidad y hábitat natural de las especies de flora y fauna que se encuentren en el territorio nacional, así como la preservación de las especies endémicas, amenazadas o sujetas a protección. Así mismo, en el artículo 80, Fracción I, de la misma Ley, se establece que los criterios de preservación de la flora y fauna silvestre, a que se refiere el artículo 79 antes mencionado, serán considerados en el otorgamiento de concesiones, permisos y en toda clase de autorizaciones para la conservación, repoblación, propagación y desarrollo de la flora y fauna silvestre. En augeo a lo antes señalado y de acuerdo con lo indicado por la **Promovente** en la Manifestación de Impacto Ambiental en su capítulo VI se indicó que se propone la implantación de medidas tendientes a garantizar la continuidad del funcionamiento del ecosistema y la protección de las especies de flora y fauna que se encuentren en alguna categoría de riesgo.

**XIII.** Que por el desarrollo del **proyecto** no se prevé la generación de impactos ambientales en cuerpos de agua, la **Promovente** indicó realizar actividades tendientes a mitigar o prevenir su afectación, por lo que esta Delegación Federal considera viable su implementación con base en los criterios señalados en el artículo 117, Fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, donde se establece que la prevención y control de la contaminación del agua es fundamental para proteger los ecosistemas del país.

**XIV.** Que para la preservación y aprovechamiento sustentable del suelo, la Fracción IV del artículo 98 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, establece que las acciones de preservación y aprovechamiento sustentable del suelo, deberán considerarse las medidas necesarias para prevenir o reducir su erosión y la pérdida de vegetación. Además, en la fracción VI del mismo Artículo, se indica que en la realización de las obras privadas que por sí mismas puedan provocar deterioro severo de los suelos, se deberán incluir acciones equivalentes de regeneración, recuperación y restablecimiento de su vocación natural, por lo que para evitar mayores afectaciones al suelo, la **Promovente** propone llevar a cabo actividades tendientes a mitigar y/o prevenir los potenciales impactos ambientales a ocasionarse por el desarrollo del **proyecto** conforme a lo descrito en el presente oficio y en la Manifestación de Impacto Ambiental.

**XV.** Que por la realización del **proyecto** no se prevén Impactos Ambientales significativos, que puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, por lo que es viable de desarrollarse en el área y sitio propuestos, siempre y cuando la **Promovente** aplique correctamente



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO  
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y  
RESTAURACIÓN DE RECURSOS  
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1223/17

las medidas de mitigación propuestas en la Manifestación de Impacto Ambiental y acate los términos y condicionantes de la presente Resolución, a fin de minimizar las afectaciones que el **Proyecto** ocasione sobre los componentes ambientales del lugar, durante las diferentes etapas de su desarrollo.

Por último, esta Delegación Federal obedece lo establecido en el Artículo 16 Constitucional logrando con ello no infringir dicho precepto ya que la autorización de Impacto Ambiental cumple con los requisitos de legalidad que debe observar todo acto administrativo, es decir, es emitido por Autoridad competente (Artículos: 19 y 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales), el acto está previsto por Ley (Artículos: 28, 30, 35 y demás relativos a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente) y cumple con la finalidad de interés público.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los Artículos: 8, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 14 primer párrafo, 25 y 32 bis fracciones XI y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2, 3, y 16, fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 4, 5 fracciones II, X y XXI, 28 primer párrafo y fracciones III y VII, 30 primer párrafo, 34 primer párrafo; 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último y 35 bis; 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 3, fracciones VII, IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 5º, incisos L) fracciones I, III y O) fracción I, 9 primer párrafo, 10 fracción II, 12, 14, 17, 21, 37, 38, 39, 44 45, fracción II, 47 y 49 de Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; y en los artículos 38, 39 y 40, fracción IX, inciso c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, modificado y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre del 2012; a lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; en el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Durango, esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones y con sustento en las disposiciones y Ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso, determina que para la realización de las obras y actividades del **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto autorizarlo de manera condicionada, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

**PRIMERO.**- La presente resolución en Materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales de las obras y actividades correspondientes al **"Proyecto minero de explotación Oro Fino"** en el ejido Pueblo Nuevo, municipio de Pueblo Nuevo, Dgo., en el que se pretenden realizar actividades relacionadas con la explotación de minerales mediante la apertura de tres tajos a cielo abierto a fin de poder aprovechar la veta mineralizada de los parajes La Lima, El Campamento y El Nopal, así como beneficio de estos minerales mediante la instalación y la operación de una planta de procesos y la construcción y funcionamiento de la infraestructura de servicios referentes a la construcción de campamento, dos depósitos de explosivos (polvorines), caseta de vigilancia y caminos de acceso, acarreo y transporte de minerales, obras y actividades que serán realizadas en una superficie total de **50.00 ha.**, de las cuales sólo en **43.173 ha.**, habrá remoción de vegetación nativa clasificada como vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia, con el consecuente cambio de uso del suelo. Las coordenadas UTM de la superficie



DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO  
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y  
RESTAURACIÓN DE RECURSOS  
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1223/17

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES

donde se ubicarán las obras y actividades propuestas para el **proyecto**, se presentan en los cuadros siguientes:

AREA A		AREA B		POLVORIN 1		CAMINO 2					
1	467100.00	2576400.00	1	467600.00	2576400.00	1	467589.76	2575819.02	1	467593.74	2575618.96
2	467100.00	2576200.00	2	467750.00	2576400.00	2	467599.06	2575814.75	2	467588.67	2575605.92
3	467200.00	2576200.00	3	467750.00	2576350.00	3	467592.31	2575801.73	3	467599.15	2575610.81
4	467200.00	2576150.00	4	467800.00	2576350.00	4	467583.01	2575806.01	4	467599.47	2575610.93
5	467250.00	2576150.00	5	467800.00	2576300.00	5	467589.76	2575819.02	5	467599.80	2575610.99
6	467250.00	2576000.00	6	467850.00	2576300.00	POLVORIN 2			6	467600.13	2575611.00
7	466800.00	2576000.00	7	467850.00	2576050.00	1	467475.67	2575638.46	7	467614.53	2575610.04
8	466800.00	2576125.00	8	467550.00	2576050.00	2	467486.46	2575649.95	8	467633.00	2575620.73
9	466600.00	2576125.00	9	467550.00	2576150.00	3	467493.45	2575643.43	9	467635.00	2575617.27
10	466600.00	2576400.00	10	467600.00	2576150.00	4	467482.66	2575631.93	10	467616.00	2575606.27
11	466500.00	2576400.00	11	467600.00	2576400.00	5	467475.67	2575638.46	11	467615.74	2575606.14
12	466500.00	2576694.33	L. ELECT.		CASETA			1	467475.67	2575638.46	
13	467200.00	2576694.32	1	465921.76	2576390.89	1	467569.03	2575742.88	13	467615.16	2575606.01
14	467200.00	2576400.00	2	465921.64	2576393.89	2	467560.70	2575730.40	14	467614.87	2575606.00
15	467100.00	2576400.00	3	466332.96	2576403.50	3	467552.39	2575735.95	15	467600.38	2575606.97
			4	466333.00	2576403.50	4	467560.71	2575748.43	16	467585.85	2575600.19
			5	466333.12	2576403.50	5	467569.03	2575742.88	17	467585.53	2575600.07
			6	466497.12	2576390.50	CAMINO A POLV			18	467585.19	2575600.01
			7	466497.26	2576390.48	1	467610.76	2575643.04	19	467584.85	2575600.01
			8	466497.44	2576390.43	2	467609.14	2575640.07	20	467584.52	2575600.06
			9	466600.00	2576359.17	3	467603.43	2575637.96	21	467584.20	2575600.17
			10	466600.00	2576356.03	4	467604.89	2575640.64	22	467583.90	2575600.33
			11	466496.72	2576387.52	5	467607.24	2575644.96	23	467583.63	2575600.54
			12	466332.96	2576400.50	6	467610.76	2575643.04	24	467583.41	2575600.79
			13	465921.76	2576390.89				25	467583.22	2575601.08
									26	467583.09	2575601.39
									27	467583.02	2575601.72
									28	467583.00	2575602.06
CAMINO 1								29	467583.04	2575602.40	
1	467423.44	2575455.53	46	467657.36	2575680.46	91	467428.85	2575446.01	30	467583.14	2575602.72
2	467429.53	2575450.19	47	467672.36	2575666.46	92	467428.54	2575446.05	31	467590.14	2575620.72
3	467439.98	2575452.81	48	467669.64	2575663.54	93	467428.24	2575446.15	32	467590.27	2575621.00
4	467452.59	2575465.41	49	467656.15	2575676.13	94	467427.96	2575446.29	33	467590.47	2575621.29
5	467452.80	2575465.60	50	467650.51	2575669.68	95	467427.70	2575446.48	34	467599.84	2575632.36
6	467453.03	2575465.75	51	467650.31	2575669.49	96	467419.68	2575453.49	35	467606.22	2575634.72
7	467453.29	2575465.87	52	467613.30	2575637.48	97	467419.46	2575453.72	36	467604.76	2575632.04
8	467453.56	2575465.95	53	467613.00	2575637.27	98	467419.28	2575453.98	37	467604.53	2575631.71
9	467453.83	2575465.99	54	467612.69	2575637.12	99	467419.14	2575454.27	38	467593.74	2575618.96
10	467477.34	2575467.95	55	467586.49	2575627.42	100	467419.05	2575454.58	CAMINO 1 (CONT)		
11	467478.38	2575474.34	56	467579.83	2575612.20	101	467419.00	2575454.89			
12	467493.14	2575488.74	57	467579.69	2575611.93	102	467419.01	2575455.21	136	467579.93	2575816.69
13	467493.27	2575489.00	58	467579.51	2575611.69	103	467419.07	2575455.53	137	467590.93	2575823.69
14	467493.47	2575489.28	59	467579.30	2575611.48	104	467419.18	2575455.83	138	467591.01	2575823.74
15	467529.15	2575531.91	60	467579.06	2575611.30	105	467424.18	2575466.83	139	467613.86	2575836.65
16	467536.02	2575563.29	61	467563.38	2575601.50	106	467424.34	2575467.12	140	467631.42	2575851.28
17	467537.01	2575576.15	62	467554.60	2575589.80	107	467424.56	2575467.39	141	467640.11	2575867.71
18	467537.06	2575576.49	63	467554.53	2575589.71	108	467448.46	2575492.29	142	467648.05	2575901.46
19	467537.17	2575576.80	64	467554.46	2575589.64	109	467475.23	2575528.96	143	467651.95	2575900.54
20	467537.33	2575577.10	65	467540.94	2575575.15	110	467488.06	2575562.52	144	467643.95	2575866.54
21	467537.54	2575577.36	66	467539.99	2575562.85	111	467493.01	2575593.20	145	467643.88	2575866.32
22	467551.46	2575592.29	67	467539.97	2575562.65	112	467494.00	2575618.08	146	467643.77	2575866.06
23	467560.40	2575604.20	68	467539.95	2575562.57	113	467494.01	2575618.22	147	467634.77	2575849.06
24	467560.56	2575604.39	69	467532.95	2575530.57	114	467496.01	2575636.22	148	467634.63	2575848.84
25	467560.74	2575604.55	70	467532.86	2575530.27	115	467496.06	2575636.50	149	467634.47	2575848.64
26	467560.94	2575604.70	71	467532.72	2575529.98	116	467496.15	2575636.77	150	467634.28	2575848.47
27	467576.42	2575614.37	72	467532.53	2575529.72	117	467501.15	2575648.77	151	467616.28	2575833.46
28	467583.17	2575629.80	73	467496.74	2575486.96	118	467501.18	2575648.82	152	467615.99	2575833.26
29	467583.32	2575630.08	74	467490.86	2575472.26	119	467515.18	2575679.82	153	467593.03	2575820.28
30	467583.51	2575630.34	75	467490.72	2575471.98	120	467515.27	2575680.00	154	467582.94	2575813.86
31	467583.75	2575630.56	76	467490.54	2575471.72	121	467515.29	2575680.04	155	467582.00	2575797.87
32	467584.01	2575630.74	77	467490.32	2575471.50	122	467529.26	2575702.99	156	467581.00	2575782.87
33	467584.31	2575630.88	78	467490.07	2575471.31	123	467544.24	2575730.94	157	467580.97	2575782.65
34	467610.97	2575640.75	79	467479.07	2575464.31	124	467544.27	2575731.00	158	467580.96	2575782.61
35	467647.59	2575672.42	80	467478.79	2575464.16	125	467544.34	2575731.11	159	467579.96	2575777.61



DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO  
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y  
RESTAURACIÓN DE RECURSOS  
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1223/17

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES

36	467654.49	2575680.32	81	467478.48	2575464.06	126	467554.34	2575746.11	160	467579.89	2575777.36
37	467654.72	2575680.54	82	467478.17	2575464.01	127	467576.12	2575778.78	161	467579.79	2575777.12
38	467654.99	2575680.72	83	467454.90	2575462.07	128	467577.01	2575783.26	162	467579.66	2575776.89
39	467655.27	2575680.86	84	467442.41	2575449.59	129	467578.00	2575798.13	163	467557.66	2575743.89
40	467655.58	2575680.96	85	467442.21	2575449.41	130	467579.00	2575815.12	164	467547.72	2575728.97
41	467655.90	2575681.00	86	467441.99	2575449.26	131	467579.05	2575815.43	165	467532.76	2575701.06
42	467656.22	2575680.99	87	467441.74	2575449.14	132	467579.14	2575815.73	166	467532.73	2575701.00
43	467656.53	2575680.93	88	467441.49	2575449.06	133	467579.28	2575816.01	167	467532.71	2575700.96
44	467656.83	2575680.82	89	467429.49	2575446.06	134	467579.46	2575816.27	168	467518.77	2575678.06
45	467657.11	2575680.66	90	467429.17	2575446.01	135	467579.67	2575816.50	169	467504.83	2575647.20
									170	467499.96	2575635.49
									171	467498.00	2575617.85
									172	467497.00	2575592.92
									173	467496.97	2575592.68
									174	467491.97	2575561.67
									175	467491.87	2575561.30
									176	467478.87	2575527.29
									177	467478.73	2575527.00
									178	467478.62	2575526.82
									179	467451.62	2575489.82
									180	467451.53	2575489.71
									181	467451.44	2575489.61
									182	467427.68	2575464.86
									183	467423.44	2575455.53

Programa general de trabajo.

Actividad	Tiempo estimado					
	2017	2018	Permanente 15 años	2034	2035	2036
<b>Actividades preparatorias</b>						
Manifestación de Impacto Ambiental autorización SEMARNAT						
<b>Preparación del sitio</b>						
Contratación de personal						
Ahuyentamiento de fauna local						
Levantamiento topográfico tajos						
Recuperación de suelo fértil						
Desmonte manual						
Desmonte mecánico						
preparación de tajos						
<b>Explotación de minerales</b>						
Contratación de personal						
Ahuyentamiento de fauna local						
Recuperación de suelo fértil						
Preparación del área de la planta						
<b>Beneficio del mineral</b>						
Contratación de personal						
Ahuyentamiento de fauna local						
Recuperación de suelo fértil						
Despalme, nivelación y compactación						
<b>Infraestructura de servicios</b>						
Contratación de maquinaria						
Movimientos de tepetate						
construcción de bermas						
C. de canales de desvío de agua pluvial						
Perforación por banqueo						
Perforación de roca						
Voladuras						
<b>Construcción</b>						
Explotación de minerales						
Contratación de maquinaria						
Movimientos de tepetate						
construcción de bermas						
C. de canales de desvío de agua pluvial						
Perforación por banqueo						
Perforación de roca						
Voladuras						
<b>Beneficio del mineral</b>						
Contratación de personal						
Construcción de la planta de beneficio						
<b>Operación</b>						
Explotación de minerales						
Extracción y acarreo de tepetate						
Extracción y acarreo de minerales						
Aplicación de medidas ambientales						
Beneficio del mineral						
Operación de la planta de procesos						
Aplicación de medidas ambientales						
Infraestructura de servicios						
Operación del campamento						
Operación de caminos y vialidades						
Operación de caseta y polvorines						



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO  
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y  
RESTAURACIÓN DE RECURSOS  
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1223/17

Actividad	2017	2018	Tiempo estimado				
			1	2	3	4	
Abandono del sitio	Cercado y señalización de seguridad.						
	Desmantelamiento y remoción de estructuras.						
	Limpieza y restauración de suelos						
	Nivelación del material estéril.						
	Acarreo del suelo fértil						
	Nivelación del suelo fértil o vegetal.						
	Reforestación y cuidados posteriores.						
			2019 al 2033				

**Preparación del sitio.**

*Levantamiento topográfico.* Se tiene contemplado el levantamiento topográfico de la infraestructura del área para la apertura de tajos en tres polígonos, y para la operación del sistema de lixiviación con sus obras auxiliares y la instalación de una antena receptora de señal.

*Recuperación del suelo fértil.* Una vez que se inicien los trabajos en los sitios de obra, se procederá al retiro del suelo fértil con cargadores frontales para posteriormente transportarlo en camiones al depósito, que será ubicado dentro del polígono de afectación.

*Ahuyentamiento de fauna.* Se ahuyentará la fauna por medio de sirenas antes de realizar las actividades de descapote así mismo realizar recorridos por los sitios propuestos a fin de detectar áreas de anidación que sean factibles de rescate y posteriormente ubicarlas en lugares seguros.

*Desmonte manual.* Se realizará un corte manual con el empleo de hachas y machetes de aquellas especies que se pueda obtener un uso doméstico o comercial, este material se pondrá a la disposición de ejidatario. Previo a esta actividad se verificará de forma visual la presencia de sitios de anidación y madrigueras de fauna silvestre a efecto de ahuyentarlos bajo las técnicas y procedimientos más recomendados para su desplazamiento a sitios adyacentes y seguros.

*Desmonte mecánico.* Después del aprovechamiento de las especies de interés tanto comercial como doméstico, se procederá a remover la vegetación excedente y que no tuvo un beneficio para los dueños y poseedores de los terrenos, mediante el empleo de tractores de oruga, el suelo y residuos vegetales se apilaran al margen de las obras.

*Preparación de tajos.* Esta actividad consiste en el retiro de las capas superficiales de suelo y roca estéril, hasta llegar a las áreas en donde fueron detectadas las reservas minerales con valores económicamente viables.

*Compactación y Nivelación.* Esta actividad consiste en compensar el piso del terreno de cada obra, por medio del tractor.

**Construcción de obras mineras.**

*Arrendamiento de equipos y maquinaria.* En esta etapa de desarrollo del proyecto, consiste en concursar las obras antes referidas y proceder a la contratación de tractores, equipos, camiones tipo volteo, etc., cuya relación quedó debidamente especificado en la siguiente Tabla relativa a la maquinaria y equipos para uso en la construcción de las obras propuestas.



	No. Unidades	Capacidad	Uso energético
Camión de pipa	2	10 m <sup>3</sup>	Diésel
Tractor	1	D8G	Diésel
Excavadora	1	325 CAT	Diésel
Excavadora	1	55D CAT	Diésel
Cargador frontal	1	966 CAT	Diésel
Retroexcavadoras	2		Diésel
Moto conformadora	1	C-40 CAT	Diésel
Camiones de carga tipo volteo	5	80 m <sup>3</sup>	Diésel
Camionetas	5	1 ton	Gasolina

**Equipo a utilizar en los tajos:** Track drill (barrenadora para bancos), Cargador frontal, Camiones de acarreo, Tractor motoniveladora y Pipa de riego.

*Área de tajos y depósitos de tepetate y suelo fértil.* - En la explotación de minerales, la empresa está considerando la construcción de tres tajos a cielo abierto, conocidos como La Lima, El Campamento y El Nopal. El minado del tajo tiene contemplado desarrollar bancos de 6.0 metros de altura con un ángulo de talud final que variará entre 48° y 52°, mientras que en los taludes en operación, el ángulo particular será de 60° a 70° promedio. Se llevará una frente de trabajo de 8 m de altura y cada dos bancos (16.0 metros de altura) se dejará una berma de seguridad en la pared rocosa de 3 metros de ancho (la operación en bancos de mineral se efectuará en bancos de 4.0 metros de altura, para obtener una selectividad del material de mena). El ancho de los caminos dentro del área de explotación será entre 6 y 8 metros. La profundidad que se alcanzará con el minado, será de aproximadamente 150 metros medidos en distancia vertical. El plan de producción de los tajos está considerado para la duración de la vida útil que tendrá la planta de beneficio. En cuanto a los caminos, por razones de seguridad y operación, el camino principal de acarreo dentro del tajo se diseña con un ancho de 6 a 8 metros, dependiendo del ancho de los camiones de acarreo, con objeto de tener una circulación fluida y espacio excedente en bermas de seguridad. Para la explotación se usarán tractores D8 CAT y excavadoras 55D CAT.

*Planta de beneficio.* Se pretende instalar y operar una planta con un proceso gravimétrico, considerada 100% ecológica, siendo la información técnica básica de los equipos la siguiente:

- a. Alimentador Vibratorio con barras Grizzly: Marca TRIO, modelo 40" de ancho x 16' de longitud. Motor eléctrico de 25HP, 1800 r.p.m.
- b. Quebradora de Quijadas: Marca Trio, Modelo CT 2436. Motor eléctrico de 100 HP. Apertura de la boca de alimentación 24" x 36". Tamaño Máximo de alimentación 19".
- c. Criba Vibradora Inclinada TIO6163: Marca Trio modelo TIO6163 de tres camas. Motor eléctrico de 20 HP, 1800 rpm.
- d. Quebradora de Cono TC 36: Marca Trio Modelo TC 36" (3 ft). Motor eléctrico de 100 HP, 220/440V, 60 Hz, 1800 rpm. Sistema de ajuste hidráulico.
- e. Trituradora de Impacto Vertical (Dos Equipos): Marca REMco, modelo SandMax 500. Motor vertical de 500HP/1800 r.p.m.
- f. Criba vibradora de alta frecuencia 6' x 18' DD (Dos Equipos): Marca TCI, modelo Ultra Frequency, 6' x 18' de alta frecuencia de dos pisos montada en bloques de goma como suspensión, con ángulo de operación variable. Trece motores vibradores de 1.4 HP cada uno, con una frecuencia de cribado de 3,600 rpm con 5 ajustes de fuerza de salida.

### Infraestructura de servicios



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO  
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y  
RESTAURACIÓN DE RECURSOS  
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1223/17

*Construcción de campamento, depósito de explosivos (polvorines) y caseta de vigilancia.* Después de que el terreno esté limpio y nivelado se procederá a transportar la maquinaria, equipo, insumos, personal, etc., que permita la construcción de la zona habitacional o campamentos, depósito de explosivos (polvorines) y caseta de vigilancia. En este procedimiento se conjuntan la habilidad artesanal de la mano de obra calificada y los diversos materiales de construcción que existen, con los procedimientos de ingeniería y arquitectura, para dar forma a estas obras de apoyo, en los cuales se realizará las siguientes actividades de construcción.

**Etapa de operación y mantenimiento.**

*Área de tajos y depósitos de tepetate y suelo fértil.* Las obras para la explotación de los minerales a través de los tajos a cielo abierto, tendrán como objetivo principal la remoción y extracción de la materia prima para el proceso mediante el beneficio en planta a fin de proveer los minerales que contengan los valores, para que a través del beneficio hagan de este un proyecto viable y económicamente rentable. Para controlar la cantidad, calidad y eficiencia en la explotación de las rocas mineralizadas se contempla un programa de minado.

*Programa de minado.* Aquí se contempla una planeación estricta y planeada de las actividades extractivas en forma diaria, semanal, semestral y anual de la producción de mineral en cada uno de los tajos propuestos, proyectando su valoración o leyes a obtener por cada área sujeta a producción, además se registrarán mediante el uso de bitácoras la explotación diaria, los volúmenes transportados tanto de mineral que abastecerá a la planta de procesos como el de tepetate. La planeación es de gran importancia para la correcta planeación de minado permite reducir la generación de tepetate, en este sentido la secuencia de minado debe ser la óptima acorde con la producción a lo largo de la vida útil de la mina. En razón a lo anterior, durante la planeación en la producción de los tajos se contempla lo siguiente:

- A través de los trabajos geológicos y topográficos se definen las calidades y abundancias de los materiales a extraer, proyectando su distribución lo que conlleva a ser más eficientes en las actividades de acarreo.
- No descuidar la anchura adecuada del tajo y acceso de acarreo para el equipo.
- Mantener suficiente exposición de mineral para prevenir errores o información insuficiente en la explotación.
- Retardar los requerimientos de descapote durante la producción tanto como sea posible, sin comprometer equipo, mano de obra y el programa de producción.
- Elaborar a detalle el programa de iniciación (entrenamiento, planeación del equipo, logística, etc.) para minimizar retardos en el flujo de corte-acarreo hacia los patios de mineral en planta.

Para la fragmentación del terreno se contempla en un inicio la utilización de maquinaria pesada que permite el rompimiento de la roca y en caso de requerir explosivo se realizarán las contrataciones necesarias con contratistas autorizados para el manejo y uso de explosivos. Una vez ejecutadas los trabajos de fragmentación ya sean pos medios mecánicos o con el uso de explosivo, su extracción se llevará a cabo con el uso de un cargador frontal y pala mecánica, donde esta operación consiste en cargar la flotilla de camiones de acarreo. El transporte de las rocas con contenido de mineral será trasladado hacia el patio de la planta de procesos y el material estéril hacia el depósito de tepetate. Conjuntamente con las actividades de banqueo y explotación del tajo se efectuarán las actividades de construcción y limpieza dentro del tajo, a fin de mantener la seguridad de los



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO  
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y  
RESTAURACIÓN DE RECURSOS  
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1223/17

trabajadores, estas labores consisten en la limpieza de bancos, construcción de rampas, bermas y caminos. Los depósitos de tepetate se desarrollarán considerando disminuir significativamente la incidencia de drenaje acido, derivado de la meteorización del estéril, bajo un criterio precautorio, ya que este estará también limitado por las condiciones ambientales existentes, en específico una precipitación muy reducida. Los patios operarán según el avance que se tenga al interior de la mina a efectos de depositar el tepetate o bien las rocas mineralizadas en forma progresiva. El depósito de suelo fértil, permitirá su conservación y luego su uso en áreas que se pretendan reforestar o recuperar de problemas de erosión o bien en la etapa de abandono del sitio.

#### Infraestructura de servicios

*Operación de campamento, depósito de explosivos (polvorines) y caseta de vigilancia.* El campamento tendrá una capacidad ocupacional para 136 personas, para la asistencia del personal de la empresa, contratistas y prestadores de servicios, donde se ofrecerá para su descanso habitaciones confortables, servicios de comida y lavandería. En la caseta de vigilancia se diseñarán las bitácoras correspondientes para el ingreso y egreso del personal autorizado hacia los depósitos de explosivos (polvorines) y otra para el control de los explosivos y detonantes fin de tener un control adecuado de la cantidad usada en forma diaria, su destino y personal encargado del manejo y uso de estos productos de alto riesgo.

*Mantenimiento.* El mantenimiento estará en función a la normatividad vigente, las inspecciones a edificaciones e instalaciones se efectuarán en períodos semestrales, mediante auditarías que realizará el personal de la empresa y las que determinen las autoridades laboral y ambiental respectivamente. Se contará con un programa de mantenimiento preventivo y correctivo a toda la maquinaria, equipos y vehículos utilizados en las operaciones propias de la mina, su implementación nos asegura el buen funcionamiento además permite la disminución de gases tóxicos hacia la atmósfera y proporciona márgenes de seguridad a los trabajadores. En los almacenes de reactivos se han dispuesto estrictas medidas de control para evitar cualquier evento de contaminación del suelo ocasionado por derrames.

#### Etapa de abandono del sitio.

Cuando concluya la vida útil de estas obras, se procederá cercar el área perimetral del oficina patios, almacenes, y demás obras que por seguridad pública lo requieran y se colocaran los letreros necesarios para indicar las actividades y áreas de peligro así como letreros indicativos de frentes de operación en el abandono. En el plan de cierre se integraran las tecnologías más adecuadas y actualizadas al momento de finalizar las operaciones de minado y beneficio de minerales, que económicamente sean viables de aplicar, de tal forma de cumplir con objetivos que permitan disminuir los efectos de erosión, proteger los recursos hídricos, la estabilización física y/o química de las obras y asegurar la salud pública de personas que habitan cercanas al proyecto. En esta etapa y como resultado de las aplicaciones de las medidas de restauración y compensación, se tendrá un impacto benéfico hacia los componentes formadores del ecosistema susceptibles de ser modificados y se contempla las obras factibles a restaurar de la totalidad del proyecto.

**SEGUNDO.-** La presente autorización del **proyecto**, tendrá una vigencia de **2 años** para llevar a cabo las etapas de preparación del sitio y construcción, **15 años** para la operación y mantenimiento y **3 años** para el abandono y restauración, el primer plazo comenzará a partir del día siguiente a la fecha de recepción del presente documento y el segundo al finalizar el primero y así sucesivamente.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO  
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y  
RESTAURACIÓN DE RECURSOS  
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1223/17

La vigencia de los plazos otorgados para su ejecución podrán ser revalidados a solicitud de la **Promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes de este Resolutivo, así como de las medidas de mitigación y/o compensación establecidas en la Manifestación de Impacto Ambiental presentada, dicha solicitud deberá acompañarse del último informe semestral y del documento oficial emitido por la Delegación Estatal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en el que se indique que se ha dado cumplimiento a los Términos y Condiciones de la presente autorización, en caso contrario, no procederá dicha gestión.

**TERCERO.-** La presente Resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura u otra superficie a afectar que no esté comprendida en el presente oficio, no obstante, en el momento que la **Promovente** pretenda llevar a cabo cualquier obra o actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculadas al **proyecto**, deberá solicitar a esta Delegación Federal la definición de competencia y modalidad de Evaluación de Impacto Ambiental, para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar, dicha solicitud contendrá un resumen general de las mismas, con ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud, posteriormente de ser el caso, deberá presentar a esta Delegación Federal la Manifestación de Impacto Ambiental respectiva, para su evaluación.

**CUARTO.-** La **Promovente** queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el Artículo 50 fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que desista de realizar las obras y actividades motivo de la presente Resolución, esta Delegación Federal procederá conforme a lo establecido en dicho numeral y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse, a efecto de que no se produzcan afectaciones nocivas al ambiente.

**QUINTO.-** La **Promovente** deberá hacer del conocimiento de esta Delegación Federal de manera previa, cualquier modificación que decida realizar al **proyecto**, en los términos previstos en los Artículos: 6° y 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para que con toda oportunidad se determine lo procedente, por lo que queda prohibido realizar obras o actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

**SEXTO.-** De conformidad con lo establecido en los Artículos 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, la presente Autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en su Término Primero para el **proyecto**. Por ningún motivo la presente autorización constituye un permiso de inicio de actividades, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra; por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades federales, estatales y municipales, ante la eventualidad de que la **Promovente** no pudiera demostrarlo en su oportunidad. Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que haya firmado para la legal operación del **proyecto** autorizado, así como el cumplimiento y las consecuencias legales que correspondan aplicar a otras autoridades federales, estatales o municipales.

**SÉPTIMO.-** De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del Artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que establece que una vez evaluada la



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO  
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y  
RESTAURACIÓN DE RECURSOS  
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1223/17

Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá la Resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el Artículo 47 primer párrafo, del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que establece que la ejecución de las obras o actividades de que se trate deberán sujetarse a lo previsto en la Resolución respectiva, esta Delegación Federal establece que las obras y actividades autorizadas para el **proyecto**, deberán sujetarse a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental, a los planos incluidos en la misma, así como en lo dispuesto en la presente Autorización conforme a las siguientes:

**CONDICIONANTES:**

**I. Generales.**

La **Promovente** deberá:

1. Con base en lo estipulado en el Artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que define que la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones para proteger el ambiente y, considerando que el Artículo 44 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina que éste deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación que propuso en la Manifestación de Impacto Ambiental presentada y las contenidas en este resolutivo, las cuales esta Delegación Federal considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente de la zona.
2. Cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, protección, control y mitigación, así como de restauración, propuestas en la Manifestación presentada para la **proyecto**, así como de los Términos y Condicionantes establecidas en la presente Resolución; Para ello, la **Promovente**, debe instrumentar el **Programa de Vigilancia Ambiental**, exhibido en la Manifestación de Impacto Ambiental, donde se incluyen todas las medidas de prevención, mitigación, restauración y/o compensación que propuso así como a las Condicionantes establecidas en el presente Oficio, señalando los mecanismos de acción que desarrollará para dar respuesta a los Impactos no previstos que pudieran presentarse por la realización de las obras y/o actividades que se encuentran involucradas en las diferentes etapas. Asimismo, debe incluir la estimación de costos necesarios en la instrumentación del Programa, desglosando los costos directos e indirectos de todas las acciones que comprende, acorde a la propuesta contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental.
3. Con fundamento en lo establecido en los artículos 35 penúltimo párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 51 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental la **Promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, la propuesta de adquisición de un instrumento



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO  
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y  
RESTAURACIÓN DE RECURSOS  
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1223/17

de garantía que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes establecidas en el presente oficio Resolutivo. El tipo, monto y mecanismo de adquisición de dicho instrumento responderá a los resultados de un estudio técnico-económico que presente, atendiendo al costo económico que implica el cumplimiento de los términos y condicionantes considerando el valor de la reparación de los daños por el incumplimiento de los mismos o en caso de algún desastre natural o fortuito. Dicha propuesta será analizada y en su caso, aprobada por esta Delegación, previo al inicio de la etapa de preparación del sitio. Una vez aprobada la propuesta de garantía, la **Promovente**, deberá acatar lo señalado en el artículo 53 del Reglamento en cita.

4. En el uso de explosivos para la operación del **proyecto**, cumplir con lo indicado por la Secretaría de la Defensa Nacional y con otras dependencias que tengan injerencia en lo relacionado con el almacenamiento, transporte, medidas de seguridad y manejo de explosivos, así como tomar en cuenta que los polvorines tendrán que ajustarse en diseño, construcción, operación y a las especificaciones indicadas por la Secretaría antes citada.
5. Realizar los trabajos en la superficie en tiempo y forma, empleando el equipo y maquinaria manifestados en la información contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental que obra en poder de esta Delegación Federal.
6. Instalar en lugares visibles, los señalamientos adecuados de prevención, restricción e información, mediante los cuales se haga referencia a los trabajos que se realizarán en el área, los cuales estarán dirigidos a los trabajadores y a la población en general.
7. Establecer reglamentaciones internas que eviten cualquier afectación a las especies y subespecies de flora y fauna silvestres, presentes en las áreas aledañas al **proyecto**, con especial énfasis en las consideradas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.
8. La empresa **Promovente**, será la responsable de cualquier ilícito en el que incurran sus trabajadores o los de las empresas contratistas que emplee y se le sujetará a las disposiciones jurídicas que establezcan las leyes en la materia, por lo que deberá promover programas de concientización ecológica para los trabajadores, en todos los niveles, previamente y durante la ejecución del **proyecto**. Al respecto, se deberá de informar a esta Delegación Federal y a la Delegación Estatal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, dentro del primer informe semestral, las acciones que se instrumenten para este fin.
9. Realizar el mantenimiento y/o la reparación de la maquinaria y equipo en el taller por habilitar, mismo que deberá ser debidamente impermeabilizado y equipado para la recolección de grasas y lubricantes de desecho.
10. Limpiar y restaurar los suelos o cuerpos de agua que resultaran contaminados en el caso de que ocurra algún derrame de combustible o lubricante, empleando para ello algún experto autorizado o compañía especializada.

11. Cumplir con los lineamientos establecidos y propuestos para la disposición de los residuos que se generarán en las diferentes etapas del **proyecto**. La capa superior del suelo deberá ser recuperada junto con el material removido, sin mezclarse, con el fin de utilizarla para las actividades de restauración de la zona, para lo anterior, se deberá de asignar una área de almacenamiento temporal dentro de las de depósito debiendo implementar medidas preventivas



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO  
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y  
RESTAURACIÓN DE RECURSOS  
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1223/17

con el fin de evitar pérdidas por erosión, conforme a la propuesta contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental.

**12.** En lo que se refiere a materiales de consumo como: aditivos, aceites, grasas y combustibles, éstos y sus residuos no deberán dispersarse o derramarse en el área de trabajo o fuera de ella, por lo que, será necesaria su recolección rutinaria. La disposición de los residuos se hará en recipientes cerrados y resguardados en lugares aislados y seguros, dentro de alguna de las superficies ocupadas por las obras que se llevarán a cabo y para su manejo, deberá sujetarse a las disposiciones de la Normatividad aplicable. La disposición inadecuada de los residuos sólidos, líquidos, domésticos, peligrosos y no peligrosos por las actividades del **proyecto**, será causa suficiente para revocar la presente autorización.

**II.- Etapa de preparación y construcción:**

Queda prohibido a la **Promovente**:

**13.** Usar productos químicos y la quema durante las actividades de limpieza, desmonte y/o deshierbe, en cualquier etapa del **proyecto**, evitando con esto la contaminación del aire y del suelo así como la erosión de éste último.

**14.** Realizar cualquier tipo de aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres, terrestres y acuáticas, con énfasis en las especies de interés cinegético y aquellas incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Al respecto, se le responsabilizará de cualquier ilícito en el que incurran sus trabajadores y se le sujetará a las disposiciones jurídicas que establezcan las Leyes en la materia.

**15.** Afectar un área mayor a la manifestada como necesaria ni efectuar trabajos ajenos a los señalados en la presente Resolución, como el explotar nuevos yacimientos de mineral, así como otras cotas sin contar con la autorización correspondiente.

La **Promovente**, debe:

**16.** Observar que las emisiones de contaminantes a la atmósfera, durante la operación de los equipos a utilizar en el desarrollo de la mina, así como durante el transporte de materiales y minerales, cumplan con lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas, NOM-041-SEMARNAT-2015 y NOM-045-SEMARNAT-2006, que establecen los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes, provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que utilizan gasolina y diésel como combustible respectivamente; de igual forma deberá observar que sus equipos y maquinaria presenten una combustión eficiente con el fin de que sus emisiones de contaminantes a la atmósfera estén dentro de los rangos permisibles.

**17.** Suspender las obras del proyecto, si al realizar las actividades de extracción de mineral, se encontraran vestigios arqueológicos y dar aviso al Centro Regional del Instituto Nacional de Antropología e Historia en Durango, de acuerdo con la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.

**18.** Diseñar y construir las obras de desvío necesarias que garanticen que no serán modificadas las escorrentías naturales que abastecen a los cauces de los cuerpos de agua presentes en la zona, con especial atención a los tajos a cielo abierto.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO  
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y  
RESTAURACIÓN DE RECURSOS  
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1223/17

19. Evitar la compactación innecesaria de suelos para el desarrollo de las actividades, así como almacenar el material estéril en el sitio propuesto, para emplearlo posteriormente en actividades de restauración de la mina, evitando su arrastre hacia las partes bajas donde se desarrollará el *proyecto*.

### III.- Operación y mantenimiento.

La **Promovente**, debe:

20. Extraer el material vigilando la estabilidad de los taludes en el tajo abierto, considerando el volumen de producción.

21. Utilizar lonas y/o costales húmedos en el transporte de cualquier material con el fin de evitar al máximo la dispersión de polvo y partículas. Una vez concluido el traslado, se deberá limpiar cuidadosamente la caja de los vehículos para evitar que conserven residuos que puedan esparcirse durante el recorrido de regreso al sitio.

22. Queda estrictamente prohibida la combustión de aditivos, aceites, grasas, lubricantes y de cualquier tipo de residuo considerado peligroso.

### IV.- Tajos a cielo abierto.

23. La **Promovente** se compromete a realizar actividades para reducir las emisiones de gases, partículas y polvos con la finalidad de cumplir con los límites máximos permisibles indicados en las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, por lo que deberá de integrar en sus procesos el número de sistemas necesarios para el adecuado control de las emisiones, las características técnicas detalladas, número de equipos a utilizar, ubicación precisa y mantenimiento requerido.

24. La **Promovente** deberá instrumentar el Programa de Mantenimiento Preventivo, para los diferentes equipos y áreas de servicios, instalaciones eléctricas, tanques de almacenamiento, así como los diferentes dispositivos de seguridad que integran la planta.

25. Llevar a cabo una Auditoria de Seguridad, la cual puede ser realizada por la propia empresa o por compañías particulares, en las que se indique las condiciones bajo las cuales se encuentran las instalaciones y equipos que integran la planta, en las áreas tales como: servicios auxiliares, reactivos, lubricantes y combustibles, transportación, disposición de residuos generados; así como, de los sistemas y dispositivos de seguridad con que cuenten cada una de éstas.

26. El manejo de reactivos, deberá de ajustarse a las condiciones de transporte y almacenamiento acordes a las indicaciones proporcionadas indicadas en el Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos publicado el 7 de abril de 1993 en el Diario Oficial de la Federación.

27. El área de almacenamiento de reactivos, deberá contar con piso impermeable que tenga un sistema de captación, neutralización y recuperación para caso de derrames, el cual no deberá estar conectado a ninguna descarga de drenaje pluvial o sanitario; así mismo la distribución del almacén deberá ser de acuerdo a su compatibilidad química, además de contar con los espacios adecuados que permitan el transito libre de materiales, así como las actividades de mantenimiento y emergencia, tal y como lo señala en la documentación presentada.



**28.** Con respecto a la disposición al término de la vida útil de los contenedores utilizados para el almacenamiento de reactivos, deberán continuar siendo dispuestos en forma adecuada, considerando para tal fin medidas que garanticen su inutilización.

**29.** Las necesidades de agua en la operación del **proyecto**, serán cubiertas conforme a lo manifestado, previa autorización de la Comisión Nacional del Agua y de los concesionarios actuales, así como la que se recupere del proceso de beneficio.

**30.** En el caso de existir indicios de contaminación de aguas por infiltración se deberán tomar las medidas necesarias para evitar afectaciones significativas a los recursos hídricos, las características técnicas a adoptarse deberán ser remitidas a las instancias citadas, con objeto de que se determine lo procedente.

**OCTAVO.-** La **Promovente** deberá de presentar informes en medio magnético (CD) a esta Delegación Federal y copia a la Delegación Estatal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente con una periodicidad semestral, respecto del cumplimiento de los términos y condiciones del presente Resolutivo así como de las medidas que propuso en la Manifestación de Impacto Ambiental, los cuales deberán ser complementados con un anexo fotográfico y/o videográfico.

**NOVENO.-** Esta resolución se emite sin perjuicio de que la empresa **Promovente** tramite y en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y análogos que sean requisitos para la realización de las actividades motivo de la presente, que sean requisito para la operación del **proyecto**.

**DÉCIMO.-** La presente resolución a favor de la **Promovente** es personal, en caso de pretenda ceder los derechos y obligaciones contenidos en este documento, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo del Reglamento en Materia de la Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, deberá ingresar por escrito a esta Autoridad, un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma, dicha transferencia, se acordará única y exclusivamente, en caso de que el interesado en desarrollar el **proyecto**, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse, apegarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos para su realización.

**UNDÉCIMO.-** La **Promovente**, deberá dar aviso a esta Delegación Federal y a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente del inicio y la conclusión del **proyecto**, conforme con lo establecido en el Artículo 49 segundo párrafo, del Reglamento en Materia de la Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para lo cual comunicará por escrito a las instancias referidas, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los quince días siguientes a que hayan dado inicio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los quince días posteriores a que esto ocurra.

**DUODECIMO.-** Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización, el incumplimiento u omisión de cualquiera de las restricciones antes indicadas, será motivo de la suspensión inmediata y en su caso, de la aplicación de las sanciones procedentes.



**DECIMOTERCERO.**- La **Promovente**, será la única responsable de ejecutar las obras y acciones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la realización y operación de las obras autorizadas, que no hayan sido considerados en la Manifestación de Impacto Ambiental, por lo tanto, será responsable ante la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, de cualquier ilícito en materia de Impacto Ambiental, en el que incurran las compañías o el personal que se contrate para construir la infraestructura mencionada en el Término **Primero**, acaten los Términos y las Condiciones a los cuales queda sujeta la presente Autorización. En caso de que las obras o actividades del **proyecto** multicitado ocasionaran afectaciones que llegasen a alterar el equilibrio ecológico, se ajustarán a lo previsto en el Artículo 56 del Reglamento en Materia de la Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

**DECIMOCUARTO.**- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales podrá evaluar nuevamente la Manifestación de Impacto Ambiental, de considerarlo necesario, con el fin de modificar, suspender, anular, nulificar y/o revocar la autorización otorgada, si estuviera en riesgo el equilibrio ecológico o se produjeran afectaciones negativas imprevistas en el Ambiente, de acuerdo con las atribuciones que le confiere el Artículo 40 fracción IX Inciso c del Reglamento Interior de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

**DECIMOQUINTO.**- La **Promovente**, deberá mantener en el sitio del proyecto copias respectivas del expediente, de la Manifestación de Impacto Ambiental, de los planos del **proyecto**, así como de la presente Resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiriese. Asimismo para la autorización de futuras obras dentro del municipio de Pueblo Nuevo, Dgo., deberá hacer referencia a esta Resolución, con el objeto de que se consideren los Impactos sinérgicos y/o acumulativos que se pudieran presentar.

**DECIMOSEXTO.**- El incumplimiento de cualquiera de los Términos Resolutivos y/o la modificación del **proyecto** en las condiciones en que fue expresado en la documentación presentada, podrá invalidar la presente Resolución, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en su Reglamento y demás Ordenamientos que resulten aplicables.

**DECIMOSEPTIMO.**- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, con base en lo establecido en los Artículos 118, 119, 136, 138, 139 y 140 de su Reglamento Interior vigilará el cumplimiento de los Términos establecidos en el presente instrumento, así como los Ordenamientos aplicables en Materia de Impacto y Riesgo Ambiental, para ello ejercitirá entre otras, las facultades que le confieren los Artículos 55, 59 y 61 del Reglamento en Materia de la Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

**DECIMOCTAVO.**- Se hace del conocimiento a la **Promovente**, que la presente Resolución emitida, con motivo de la aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones Legales y Reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO  
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y  
RESTAURACIÓN DE RECURSOS  
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/1223/17

de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Delegación Federal, quien en su caso, acordará su admisión y, el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 3, fracción XV, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**DECIMONOVENO.-** Notificar la presente a la empresa **Krypton Gold Mining, S.A. de C.V.**, por conducto del **Ing. Eduardo Favela Alvarado**, en su carácter de Representante Legal, en el domicilio señalado para oír y recibir notificaciones el ubicado en la Calle 20 de Noviembre No. 1006 Pte., de la Zona Centro, C.P. 34000 en esta ciudad de Durango, Dgo., por alguno de los medios legales previstos en los Artículos 167 bis 167 bis 4 y demás relativos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

ATENTAMENTE  
EL DELEGADO FEDERAL



SECRETARIA DE MEDIO  
AMBIENTE Y RECURSOS  
NATURALES

L.A.E. RICARDO EDMUNDO KARAM VON BERTRAB

c.c.p. M.C. ALFONSO FLORES RAMÍREZ.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- Ciudad de México.  
[alfonso.flores@semarnat.gob.mx](mailto:alfonso.flores@semarnat.gob.mx)

L.R.I. NORA MAYRA LOERA DE LA PAZ.- Delegada Estatal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.- Ciudad.  
[delegado\\_dgo@correo.profepa.gob.mx](mailto:delegado_dgo@correo.profepa.gob.mx)  
Expediente: 10DU17M1247

Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía correo electrónico.

REKV'JLCG'JECC'RLO